

УТВЕРЖДЕНО

решением экспертного совета регионального Центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Московской области (в структуре автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Областная гимназия им. Е.М. Примакова») от « 27 » марта 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор АНОО
«Областная гимназия им. Е.М. Примакова»

М.О. Майсурадзе

« 27 » марта 2020 г.



ПРОФИЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление

Наука. Биология.

Название программы

Ноябрьская образовательная программа по биологии (дистанционно).

Автор программы

Переверзева Алина Рамильевна – методист-куратор регионального Центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Московской области (в структуре автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Областная гимназия им. Е.М. Примакова»).

Целевая аудитория

Программа ориентирована на обучающихся 8-11-х классов, проявивших интерес к биологии и продемонстрировавших высокую результативность по итогам олимпиад по биологии.

Аннотация к программе

В рамках программы осуществляется углубленное обучение олимпиадной биологии учащимися 10-11 классов. Программа ориентирована на обучение различным разделам олимпиадной биологии с учетом уровня подготовленности обучающихся. В ходе освоения данной программы школьники повысят теоретический уровень по разделам общей биологии, гистологии, эмбриологии, физиологии человека, ботаники. Теоретический материал излагается на современном уровне в доступной школьникам форме. Особое внимание будет уделено разбору и решению заданий муниципального этапа Всероссийской олимпиады.

Занятия проводятся с 07 апреля по 13 апреля 2020 года в региональном Центре выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Московской области (в структуре автономной некоммерческой общеобразовательной организации «Областная гимназия им. Е.М. Примакова») в дистанционном формате «Вебинар».

Цели и задачи программы

Цель программы – формирование готовности обучающихся к успешному участию во Всероссийской олимпиаде школьников по биологии.

Задачи программы:

- расширение знаний обучающихся в области естественных наук;
- подготовка обучающихся к участию в биологических олимпиадах высокого уровня;
- популяризация биологии как науки.

В результате освоения программы планируется, что каждый ее выпускник:

- расширит свои предметные и понятийные знания в области биологии;
- научится классифицировать и систематизировать факты;
- научится устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами и функциями биологических структур;
- существенно повысит свой уровень готовности к решению заданий на олимпиадах по биологии;
- приобретет интерес к научно-исследовательской деятельности и экспериментальной работе.

Образовательные технологии

В ходе реализации образовательной программы использованы проблемно-развивающие, личностно-ориентированные и информационные технологии обучения:

- интерактивные лекции – активное взаимодействие (в режиме беседы) всех участников образовательного процесса;
- тренинги по решению олимпиадных заданий – выполнение тренировочных заданий, позволяющее приобрести опыт решения сложных задач.

Учебно-тематический план интенсивной профильной образовательной программы по биологии

№	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	ФИО преподавателя
1.	07.04.20	Ботаника (анатомия)	4	К.В. Дудова
2.	08.04.20	Биоинформатика	2	Н.А. Алкин
3.	08.04.20	Физиология растений	2	А.А. Прохоров
4.	09.04.20	Биоинформатика	4	Н.А. Алкин
5.	10.04.20	Молекулярная биология	2	А.Р. Переверзева
6.	10.04.20	Микробиология	2	С.Н. Тиморшина
7.	11.04.20	Физиология человека и животных	4	А.М. Максutow
8.	12.04.20	Эмбриология. Гистология	2	А.С. Мазурова

9.	12.04.20	Биохимия	2	А.Р. Переверзева
10.	13.04.20	Физиология растений (фотосинтез, водный обмен).	4	А.И. Вишневская

Требования к условиям организации образовательного процесса

Реализация образовательной программы запланирована в дистанционной форме на платформе Webinar.ru.

Требования к кадровому обеспечению

К работе в образовательной программе по биологии привлекаются опытные преподаватели, имеющие высшее образование или ученую степень, члены жюри регионального этапа всероссийской олимпиады школьников, обладающие следующими компетенциями:

- владение теоретическим и экспериментальным аппаратом по биологии;
- способность решать теоретические и экспериментальные задачи повышенной сложности, соответствующей ступени образования;
- использование технологий дистанционных форм обучения, информационных источников, периодики, отслеживающих последние открытия в области биологии.

Литература и электронные ресурсы программы

1. Жизнь растений. Том 1. Введение. Бактерии и актиномицеты. М., 1974
2. Жизнь растений. Том 2. Грибы. М., 1976
3. Жизнь растений. Том 3. Водоросли. Лишайники. М., 1977
4. Жизнь растений. Том 4. Мхи. Плауны. Хвои. Папоротники. Голосеменные растения. М., 1978
5. Жизнь растений. Том 5, часть 1. Цветковые растения. Двудольные: магнолииды, ранункулиды, гаммелииды, кариофиллиды. М., 1980
6. Жизнь растений. Том 5, часть 2. Цветковые растения. Двудольные: дилленииды, розиды, астериды. М., 1981
7. Жизнь растений. Том 6. Цветковые растения. Однодольные. М., 1982
8. Зоология беспозвоночных - Шарова И.Х.(2002)
9. Зоология беспозвоночных - Догель В.А. 1981
10. Зоология позвоночных. в 2х т. Наумов Н.П., Карташев Н.Н. 1979
11. Происхождение наземных позвоночных Шмальгаузен И.И. 1964
12. Анатомия человека, в 2-х томах. Под ред. М.Р.Сапина; 1997
13. Анатомический атлас человеческого тела, в 3х томах. Кишш Ф., Сентаготаи Я.
14. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А., Котовский Е.Ф. - Гистология, цитология и эмбриология; изд.5 (2002).
15. Заварзин А.А. - Сравнительная гистология (2000)
16. Практикум по гистологии, цитологии и эмбриологии. Под ред. Юриной, Радостиной (1989).
17. Введение в клеточную биологию. Ченцов Ю.С. (2004)

18. Биология развития. В 3-х т.; Гилберт С.
19. Основы биохимии в 3-х томах. А. Уайт, Ф. Хендлер и др.; 1981
20. Основы биохимии. В 3-х т.; Ленинджер А.; 1985
21. Молекулярная биология клетки. Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Рэфф М., Робертс К., Уотсон Дж.
22. Общая микробиология. Шлегель Г.; 1987
23. Микробиология. Гусев М. В. 1992 г.
24. Медицинская микробиология. Поздеев О.К.
25. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии",
- Воробьев А.А., и др.
26. <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/anatom1.htm>
27. <http://kpdbio.ru/>
28. <http://www.plantarium.ru/>
29. <http://shbo.ru/>
30. <http://biomolecula.ru/>
31. <http://elementy.ru/>
32. <http://humbio.ru/humbio/cytology/00000d33.htm>
33. <http://neobio.ru/>
34. <http://www.cellsalive.com/>
35. <http://humbio.ru/humbio/biochem/000b6185.htm>
36. <http://bio.fizteh.ru/student/files/biochemistry/>
37. <http://microbiologu.ru/>